

AMALAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI DIGITAL GURU PENDIDIKAN ISLAM DALAM PENGAJARAN USULUDDIN KURIKULUM BERSEPADU DINI (KBD) MENENGAH ATAS DAN TINGKATAN ENAM DINI (MATED)

[THE PRACTICE OF DIGITAL TECHNOLOGY USE BY ISLAMIC EDUCATION TEACHERS IN TEACHING USULUDDINKURIKULUM BERSEPADU DINI (KBD) MENENGAH ATAS DAN TINGKATAN ENAM DINI (MATED)]

NAJAT HADRI^{1*} & MOHD ISA HAMZAH¹

^{1*} Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, MALAYSIA.
Correspondent Email: p144490@siswa.ukm.edu.my

Received: 24 September 2024

Accepted: 26 October 2024

Published: 20 November 2025

Abstrak: Kertas konsep ini adalah menganalisis amalan penggunaan teknologi digital dalam kalangan Guru Pendidikan Islam (GPI) untuk pengajaran subjek Usuluddin Kurikulum Bersepadu Dini (KBD) Menengah Atas dan Tingkatan Enam Dini (MATED). Pernyataan masalah utama ialah pendekatan tradisional Usuluddin sering gagal memudahkan pemahaman pelajar terhadap konsep teoretikal Akidah yang mendalam serta tidak selaras dengan tuntutan Revolusi Industri 4.0, disebabkan jurang kompetensi GPI dalam kandungan silibus Al-Azhar, pengetahuan pedagogi interaktif, dan kemahiran teknologi digital terkini. Tujuan utama kajian ini adalah untuk meneroka amalan teknologi digital semasa GPI dan menganalisis tahap kompetensi mereka berdasarkan kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Metodologi yang digunakan adalah kajian kepustakaan (*Review & Perspectives Paper*) yang mensintesis data sekunder untuk membina kerangka konseptual yang kukuh. Dapatan kajian menunjukkan bahawa teknologi digital seperti Realiti Terimbuh (AR) dan Gamifikasi berpotensi besar untuk visualisasi konsep Akidah; walau bagaimanapun, kejayaan integrasi bergantung sepenuhnya pada penguasaan TPACK yang holistik, terutama pengetahuan kandungan (CK) Usuluddinyang sahih. Kelemahan CK dan kurangnya literasi kritikal (*Higher-Order TCK*) dalam menapis maklumat Kecerdasan Buatan (AI) merupakan kekangan amalan berkesan. Implikasi kajian menggariskan keperluan pembangunan profesional GPI yang berterusan, disasarkan, dan mengintegrasikan ketiga-tiga komponen TPACK bagi mengatasi jurang kompetensi sedia ada. Kepentingan kajian ini adalah sebagai panduan praktikal kepada pihak berkepentingan untuk merangka strategi inovasi pedagogi yang menjamin ketepatan penyampaian ilmu agama, selaras dengan matlamat Pendidikan Abad ke-21.

Kata Kunci: Penggunaan teknologi digital, guru Pendidikan Islam, Usul Al-Din, KBD MATED, TPACK.

Abstract: This concept paper analyzes the practices of digital technology integration among Islamic Education Teachers (GPI) in teaching the Usuluddin subject under the *Kurikulum Bersepadu Dini* (KBD) for Upper Secondary and the *Menengah Atas dan Tingkatan Enam Dini* (MATED) levels. The central problem identified is that the traditional Usuluddin approach often fails to facilitate students' understanding of complex theoretical concepts in Akidah and does not align with the demands of the Fourth Industrial Revolution (IR 4.0). This gap is largely attributed to GPI's limited competence in the Al-Azhar-based syllabus content, insufficient mastery of interactive pedagogical knowledge, and inadequate command of contemporary digital technologies. The primary aim of this study is to examine

current digital technology practices among GPI and to analyze their competency levels through the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework. The methodology employed is a literature-based Review and Perspectives approach, synthesizing secondary data to construct a robust conceptual framework. The findings indicate that digital technologies such as Augmented Reality (AR) and gamification hold significant potential for enhancing the visualization of Akidah concepts. However, successful integration is entirely dependent on a holistic mastery of TPACK, particularly the authenticity and accuracy of Usuluddin Content Knowledge (CK). Weak CK and the lack of critical literacy—especially higher-order Technological Content Knowledge (TCK) required for filtering Artificial Intelligence (AI)-generated information—remain major barriers to effective practice. The study's implications highlight the urgent need for continuous, targeted professional development for GPI, one that systematically integrates all three TPACK components to overcome existing competency gaps. The significance of this research lies in its practical guidance for stakeholders in designing innovative pedagogical strategies that ensure the accuracy and integrity of religious knowledge delivery, in line with the aspirations of 21st-century education.

Keywords: digital technology use; Islamic Education teachers; Usul al-Din; KBD-MATED; TPACK.

Cite This Article:

Najat Hadri & Mohd Isa Hamzah. (2025). Amalan Penggunaan Teknologi Digital Guru Pendidikan Islam Dalam Pengajaran Usuluddin Kurikulum Bersepadu Dini (Kbd) Menengah Atas Dan Tingkatan Enam Dini (Mated) [The Practice Of Digital Technology Use By Islamic Education Teachers In Teaching Usuluddinkurikulum Bersepadu Dini (Kbd) Menengah Atas Dan Tingkatan Enam Dini (Mated)]. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, 5(3), 154-163.

PENDAHULUAN

Pendidikan Islam (PI) memegang peranan fundamental dalam membentuk karakter dan membekalkan pengetahuan agama yang kukuh kepada pelajar Muslim (Parma et al., n.d.). Dalam landskap pendidikan kontemporari yang dipacu oleh Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0), teknologi digital telah menjadi elemen transformatif utama dalam semua bidang kurikulum, termasuk pengajaran mata pelajaran agama seperti Usul Al-Din. Subjek Usul Al-Din, yang merangkumi ilmu akidah, ibadah, dan asas-asas kepercayaan Islam, sering kali melibatkan penyampaian konsep yang bersifat abstrak dan mendalam, justeru menuntut kaedah pengajaran yang lebih efektif dan menarik.

Teknologi digital menawarkan spektrum peluang yang luas untuk mempertingkatkan kaedah pengajaran ini, terutamanya melalui penggunaan platform pembelajaran dalam talian, aplikasi pendidikan, dan media interaktif yang direka untuk menarik minat pelajar abad ke-21 (Abdullah & Bin Mohd. Nor, 2024). Institusi pendidikan Islam telah mula menggabungkan peralatan multimedia dan aplikasi digital untuk memperluaskan pengalaman pembelajaran pelajar, menjadikannya lebih dinamik dan interaktif (Hidayah, 2018). Walaupun potensi teknologi ini jelas, pendekatan pengajaran tradisional dalam Usul Al-Din, khususnya dalam konteks Kurikulum Bersepadu Dini (KBD) Menengah Atas dan Tingkatan Enam Dini (MATED), sering gagal memenuhi tuntutan pendidikan abad ke-21 yang memerlukan fleksibiliti dan interaktiviti. Situasi ini bertambah serius oleh beberapa cabaran kritikal, termasuk kekurangan latihan berterusan untuk guru, keengganan sebilangan guru untuk

menyesuaikan diri dengan teknologi baharu, dan kekangan infrastruktur fizikal seperti ketersediaan peranti yang mencukupi dan jaringan internet yang stabil.

Kertas konsep ini bertujuan untuk meneliti secara mendalam amalan penggunaan teknologi digital oleh guru Pendidikan Islam (GPI) dalam pengajaran Usuluddin KBD MATED. Fokus utama adalah untuk menganalisis keperluan kompetensi guru secara holistik melalui kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) (Habibah, 2022). Penganalisan ini penting untuk mencadangkan model integrasi teknologi yang inovatif dan berkesan bagi mengatasi cabaran pengajaran konsep-konsep abstrak dalam Usul Al-Din.

KAJIAN LITERATUR

Kerangka Konseptual Model TPACK

Kerangka utama yang memandu analisis kertas konsep ini adalah Model *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), yang diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler pada tahun 2006. Model ini merupakan salah satu model pendidikan berasaskan teknologi yang banyak dikaji dan diaplikasikan, menawarkan kerangka untuk menggabungkan pengetahuan tentang kandungan subjek, pedagogi, dan teknologi dalam Pendidikan (Abidin, 2024). TPACK bukan sekadar tiga jenis pengetahuan secara individu, sebaliknya merujuk kepada pemahaman yang kompleks mengenai interaksi dan pertindihan ketiga-tiga tersebut (Ibrahim et al., 2024). Keberkesanan pengajaran berasaskan teknologi bergantung pada kebolehan guru untuk menggabungkan ketiga-tiga elemen ini secara sinergistik (Isyanto & Abdullah, 2022). Model TPACK terdiri daripada tiga cabang pengetahuan teras (Rajah 1) yang saling melengkapi:

Komponen Pengetahuan	Singkatan	Penerangan Kontekstual untuk GPI Usul Al-Din
<i>Content Knowledge</i>	CK	Pengetahuan mendalam GPI mengenai subjek Usuluddin KBD MATED (Akidah, Tafsir, Fiqh, Etika).
<i>Pedagogical Knowledge</i>	PK	Pengetahuan GPI mengenai kaedah, strategi, dan pengurusan PdP abad ke-21.
<i>Technological Knowledge</i>	TK	Pengetahuan GPI mengenai penggunaan dan pengendalian alat teknologi digital dan perisian terkini.

Rajah 1: Gabungan Pengetahuan Kandungan, Pedagogi, dan Teknologi oleh Guru Pendidikan Islam (TPACK)

Gabungan pengetahuan ini menghasilkan domain pengetahuan kompleks yang lain, termasuk *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan akhirnya, TPACK—yang mewakili pemahaman sepenuhnya tentang cara mengajar subjek tertentu menggunakan kaedah pedagogi yang berkesan melalui integrasi teknologi.

Isu Kompetensi TPACK dalam Konteks KBD MATED

Content Knowledge (CK) dan Kekangan Kurikulum

Subjek Usuluddindalam KBD MATED diambil daripada silibus di Maahad Buuth Al-Azhar, Mesir. Kurikulum ini menuntut GPI menguasai Bahasa Arab sepenuhnya sebagai bahasa pengantar, di samping memahami kandungan agama yang mendalam (Alkouatli, 2024). Namun, kajian menunjukkan bahawa 55% daripada guru terlibat tidak mempunyai pemahaman mendalam terhadap kurikulum Al-Azhar yang diajar. Kelemahan CK ini berpunca daripada jurang latar belakang pendidikan guru, di mana ramai pengajar tidak pernah menimba ilmu di institusi yang setara di luar negara, termasuk Mesir, sekali gus menjejaskan penguasaan Bahasa Arab sebagai bahasa pengantar kurikulum. Situasi ini menyebabkan mereka cenderung menggunakan kaedah pengajaran tradisional dan menunjukkan efikasi sendiri yang rendah. Oleh itu, pembangunan profesional yang disasarkan amat kritikal. Dicadangkan agar kursus khas (atau *Training of Trainers* - TOT) diperkenalkan segera untuk memastikan GPI memahami kandungan, pedagogi, dan struktur buku teks Al-Azhar secara komprehensif, sebagai prasyarat kritikal untuk integrasi teknologi yang berkesan.

Pedagogical Knowledge (PK) dan Jurang Abad ke-21

Kajian lepas mendapati sistem pengajaran di sekolah-sekolah agama cenderung meniru pendekatan pondok, yang menekankan model berpusatkan guru, berbanding pendekatan interaktif berpusatkan pelajar yang diperlukan oleh pendidikan abad ke-21 (Koehler & Mishra, 2009). Guru perlu memiliki PK yang cukup untuk menyesuaikan strategi inovatif seperti gamifikasi agar bersesuaian dengan kurikulum Usuluddin (Koehler & Mishra, 2009)

Technological Knowledge (TK) dan Kemahiran Semasa

Walaupun teknologi digital merupakan medium penting dalam pembelajaran abad ke-21, tahap kemahiran teknologi dalam kalangan GPI masih sederhana (Alkouatli, 2024). Jurang TK ini menghalang GPI daripada mengadaptasi teknologi baharu secara berkesan, menyebabkan mereka ketinggalan dalam kemahiran menggunakan dan mengendalikan teknologi sedia ada.

METODOLOGI KAJIAN

KAJIAN KEPUSTAKAAN

Kertas konsep ini mengguna pakai metodologi Kajian Kepustakaan (*Library Research* atau *Literature Review*) (Isyanto & Abdullah, 2022). Pendekatan ini adalah berasaskan kualitatif, melibatkan pengumpulan maklumat, dan analisis sistematik terhadap kajian-kajian akademik, artikel jurnal, dan penulisan teori terdahulu yang berkaitan dengan integrasi teknologi digital, Pendidikan Islam, dan kerangka TPACK (Nordin & Othman, 2023).

Kertas ini dikategorikan sebagai *Review & Perspectives Paper*, yang merupakan jenis penulisan akademik yang membenarkan perbincangan teori dan tinjauan menyeluruh. Tujuannya adalah untuk mensintesis analisis daripada kajian-kajian lepas bagi membina kerangka konseptual yang kukuh mengenai amalan GPI dalam konteks KBD MATED, tanpa melibatkan pengumpulan data primer. Penggunaan kerangka TPACK dalam metodologi ini bertujuan untuk mengklasifikasikan dan menilai amalan teknologi digital berdasarkan gabungan kandungan, pedagogi, dan teknologi yang dilaporkan dalam literatur (Isyanto & Abdullah, 2022).

DAPATAN KAJIAN

Dapatan utama kertas konsep ini disintesis daripada tinjauan literatur yang mengenal pasti dan menganalisis amalan penggunaan teknologi digital yang berpotensi dalam pengajaran Usuluddin melalui lensa TPACK. Kejayaan amalan ini sangat bergantung kepada gabungan *Technological Content Knowledge* (TCK) dan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPCK) yang mantap (Alkouatli, 2024).

A. Realiti Terimbuh (*Augmented Reality* - AR) dan Pembelajaran Konsep Abstrak

Penggunaan Realiti Terimbuh (AR) dalam pengajaran Usuluddin menunjukkan potensi TPCK yang tinggi (Alkouatli, 2024). AR menawarkan kaedah visualisasi yang unggul (PK) untuk menjelaskan konsep kandungan agama yang abstrak (CK), terutamanya dalam topik Akidah (tauhid, sifat-sifat Allah) (Koehler & Mishra, 2009). AR terbukti meningkatkan pemahaman dan pencapaian akademik berbanding kaedah konvensional, khususnya melalui model *Tadabbur Augmented Reality Learning Model* (TARLM) yang memfokuskan interaksi mendalam dengan Al-Quran (Zakaria & Bahanudin, 2023). Walaupun AR berfungsi sebagai alat bantu yang berkesan, kejayaannya bergantung kepada keupayaan guru bertindak sebagai fasilitator yang membimbing pelajar mengaitkan visualisasi AR dengan ajaran Islam yang sahih.

B. Kecerdasan Buatan (AI) dan Chatbots

Aplikasi Kecerdasan Buatan (AI), seperti ChatGPT, menyediakan alat bantu dalam pembentukan idea PdP, meningkatkan motivasi, dan membantu dalam terjemahan teks Bahasa Arab KBD MATED (*Technological Content Knowledge*—TCK). Namun, keberkesanan AI dalam pengajian Hadis masih diragui, dengan risiko kesilapan dalam penyampaian maklumat agama yang menuntut ketepatan. Oleh itu, dapatan menegaskan GPI perlu memiliki kemahiran kritikal (PK) untuk menapis dan mengesahkan ketepatan kandungan agama (CK) yang dijana oleh teknologi (*Higher-Order TCK*), untuk mengelakkan penyalahgunaan oleh pelajar (Alkouatli, 2024).

C. Gamifikasi dan Aplikasi Pembelajaran Interaktif

Pembelajaran berasaskan permainan (Gamifikasi) melalui aplikasi seperti Kahoot! dan Quizizz merupakan contoh strategi yang menunjukkan *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) yang berkesan (Hamzan, n.d.). Aplikasi ini terbukti meningkatkan penglibatan dan motivasi pelajar (PK), menjadikannya sesuai untuk pengajaran Usuluddinyang memerlukan pemahaman yang sistematik terhadap konsep-konsep asas. Gamifikasi berfungsi sebagai alat pentaksiran formatif yang efisien, membolehkan GPI menilai tahap penguasaan pelajar dengan pantas dan mengenal pasti kelemahan mereka secara berterusan.

Jadual 1: Analisis Integrasi Teknologi Berasaskan TPACK dalam Pengajaran Konsep Usul Al-Din

Teknologi Digital	Fokus Kandungan (CK) Usul Al-Din	Fokus Pedagogi (PK) Relevan	Domain Gabungan TPACK	Implikasi Pedagogi
Realiti Terimbuh (AR)	Konsep Abstrak Akidah, Sirah, Tadabbur Al-Quran.	Pengalaman (<i>Experiential Learning</i>), Visualisasi.	TPCK (<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>)	Solusi visualisasi untuk mengatasi kekaburan teoretikal, menyokong penghayatan agama.
Chatbots/AI (ChatGPT)	Terjemahan teks Arab KBD MATED, Penjelasan Dalil.	Pembelajaran Hibrid, Pencarian Maklumat.	TCK & TPK	Memerlukan kemahiran menapis (PK) yang ketat untuk menjamin kesahihan (CK) maklumat agama yang dijana AI.
Gamifikasi (Kahoot!/Quizizz)	Konsep Asas (Rukun Iman/Islam), Penilaian Kefahaman.	Penilaian Formatif, Peningkatan Motivasi/Penglibatan.	TPK (<i>Technological Pedagogical Knowledge</i>)	Alat berkesan untuk menaksir pemahaman asas dengan pantas dan menyesuaikan strategi.
Aplikasi LMS (GC, Moodle)	Penyediaan nota, tugas, dan pengurusan kelas.	Pembelajaran Kendiri, Pengurusan Pembelajaran.	TK, TCK, TPK	Peralihan tumpuan pendidikan kepada proses memperoleh ilmu dan penilaian kemajuan pelajar secara berterusan.

PERBINCANGAN

Isu Kompetensi Holistik

Dapatan kajian menegaskan bahawa isu utama dalam integrasi TPACK adalah kekurangan pengetahuan mendalam mengenai kandungan silibus Al-Azhar (CK) dan kurangnya pengamalan kaedah PdP abad ke-21 (PK) yang interaktif. Kelemahan ini menyebabkan GPI terpaksa menggunakan kaedah tradisional dan menunjukkan efikasi sendiri yang rendah. Perbincangan menekankan bahawa masalah dalam menguasai CK dan PK adalah prasyarat yang mesti diselesaikan sebelum teknologi (TK) dapat diintegrasikan dengan jayanya, bagi mengelakkan risiko penyebaran maklumat agama yang salah melalui alat digital seperti AI (Alkouatli, 2024).

Pembangunan TPACK sebagai Solusi

Pembangunan profesional GPI mesti berpandukan kerangka TPACK untuk memastikan semua domain pengetahuan diperkukuh:

1. Pengukuhan CK: Latihan khusus diperlukan berkaitan sukatan pelajaran Al-Azhar KBD MATED untuk menjamin kesahihan maklumat agama dan meningkatkan keyakinan guru (Alkouatli, 2024).
2. Pembangunan PK: Latihan perlu menekankan kaedah PdP Abad Ke-21 (PAK21) yang berpusatkan pelajar, interaktif, dan kolaboratif, termasuk pembelajaran sendiri dan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) (Md Usop & Tamuri, 2023).
3. Peningkatan TK Kritikal: Latihan mesti meliputi penggunaan aplikasi canggih terkini (AR, AI) dan menekankan kemahiran kritikal (*Higher-Order TCK*) untuk menapis maklumat AI, memandangkan sensitiviti kandungan agama.

Cabaran Infrastruktur dan Sokongan

Kekurangan kemudahan fizikal (peranti ICT dan sambungan internet stabil) kekal sebagai kekangan utama. Di samping itu, kekangan masa yang disebabkan oleh beban tugas lain dan kekurangan sokongan teknikal turut menghalang GPI daripada melaksanakan pengajaran berasaskan teknologi secara konsisten (Koehler & Mishra, 2009). Penyediaan sokongan teknikal yang berterusan adalah penting untuk memastikan GPI dapat mengendalikan aplikasi baharu tanpa gangguan dalam sesi PdP.

LIMITASI KAJIAN DAN KAJIAN MASA HADAPAN

Limitasi Kajian

Kajian ini merupakan kertas konsep yang menggunakan metodologi kajian kepustakaan, berfungsi untuk mensintesis dan menganalisis kerangka teori TPACK dalam konteks

Pendidikan Islam. Limitasi utamanya ialah ia tidak melibatkan pengumpulan data empirikal primer (seperti pemerhatian atau temu bual) daripada GPI KBD MATED yang sebenar (Kendall, 2022). Justeru, hujah yang dibentangkan adalah berdasarkan penemuan dan perspektif daripada literatur sedia ada.

Kajian Masa Hadapan

Memandangkan amalan inovasi pedagogi memerlukan *Action Research* untuk pengesahan di lapangan (Nawi et al., 2023), kertas konsep ini berfungsi sebagai asas teori yang kuat untuk kajian empirikal seterusnya. Dicadangkan kajian lanjutan dalam bentuk Kajian Tindakan (*Action Research*) (Mohd Nawi & Hashim, 2021) untuk menguji keberkesanan intervensi pedagogi yang berpandukan model TPACK yang diperkukuh. Kajian masa hadapan perlu (Alkouatli, 2024):

1. Menguji Model Intervensi AR/Gamifikasi: Melaksanakan kajian tindakan untuk menilai peningkatan pemahaman pelajar Usuluddin KBD MATED apabila teknologi seperti AR atau Gamifikasi digunakan secara sistematik berdasarkan TPACK yang seimbang.
2. Menganalisis Kritis Literasi AI: Menilai secara kuantitatif atau kualitatif tahap *Higher-Order TCK* GPI dalam menapis maklumat agama yang dijana AI dan merangka modul latihan untuk mengatasinya.

RUMUSAN

Penggunaan teknologi digital dalam pengajaran Usuluddin KBD MATED menawarkan potensi yang besar untuk memperkayakan pengalaman pembelajaran pelajar dan meningkatkan kefahaman terhadap konsep-konsep agama yang kompleks (H.M, 2019). Walaupun aplikasi inovatif seperti Realiti Terimbuh (AR) dan Gamifikasi boleh menyediakan solusi yang efektif, kejayaan integrasi teknologi ini bergantung sepenuhnya pada penguasaan TPACK yang holistik oleh GPI (Isyanto & Abdullah, 2022). Kelemahan dalam pengetahuan kandungan (CK) kurikulum Al-Azhar dan pengetahuan pedagogi (PK) dalam amalan PdP abad ke-21 merupakan kekangan utama yang mesti ditangani melalui pembangunan profesional berterusan (Yahaya & Bahrin, 2019). Pembangunan TPACK yang berterusan dan disokong oleh infrastruktur yang mencukupi adalah pelaburan penting untuk memastikan teknologi digital menjadi alat yang berkesan dan bermakna dalam proses pembelajaran agama Islam yang sah.

RUJUKAN

- Abidin, S. H. Z. 2024. Kaedah Mnemonik Akronim Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Tatabahasa Kalangan Pelajar Universiti. *E-Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial & Kemanusiaan kali ke-9 (PASAK9 2024)*. 17-18 Julai 2024. e-ISSN:2811-4051.
- Alkouatli, C. 2024. Developing Islamic Education Studies as an Interdisciplinary Field. *Educational Review*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/09518398.2024.2318301>.

- Binti Abdullah, S. H., & Bin Mohd. Nor, M. Y. 2024. Changes in Digital Technology to Meet the Needs of the 21st Century among the Teachers of the Selangor Department of Islamic Religion. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(11): 2321-2334. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v14-i11/23748>.
- Habibah, M. 2022. Pengembangan Kompetensi Digital Guru Pendidikan Agama Islam Sekolah Dasar Dalam Kerangka Kurikulum Merdeka. *Sittah: Journal of Primary Education*, 3(1): 76–89. <https://doi.org/10.30762/sittah/v3i1.11>.
- Hamzan, Muna. 2016. Penggunaan teknologi ICT dalam pengajaran bahasa Arab di Sekolah Menengah Kebangsaan Agama. Tesis Master. Universiti Teknologi Malaysia, Faculty of Islamic Civilization.
- Hidayah, N. 2018. Analisis Etika Kerja Islam dan Etika Penggunaan Komputer terhadap Ketidaketisan Penggunaan Komputer oleh Pengguna Teknologi Informasi di UMKM Kabupaten Bantul. *JESI (Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia)*, 8(1): 59. [https://doi.org/10.21927/jesi.2018.8\(1\).59-73](https://doi.org/10.21927/jesi.2018.8(1).59-73).
- H.M, S. A. (2019). Konsep Pendidikan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1).
- Ibrahim, H., Mat Zain, A. E., Ismail, S., Ismail, N., Hassan, N. A., & Meral, F. F. D. 2024. Enhancing Muslim Studies of Other Religions Through Digital Technologies. *Journal of Islamic and Asian Studies*, 22(1). <https://doi.org/10.31436/jia.v22i1.1250>
- Isyanto, N., & Abdullah, A. 2022. Analisis Elemen Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Ta'lim al-Lughah al-'Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban*, 5(1). <http://journal.stai-nuruliman.ac.id/index.php/tlmi/article/view/62/59>.
- Kendall, T. 2022. TPACK Framework: Explained With Classroom Examples. PowerSchool. <https://www.powerschool.com/blog/the-tpack-framework-explained-with-classroom-examples/>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. 2009. What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1): 60–70.
- Md Usop, H., & Tamuri, A. H. 2023. Meneroka Amalan GPI Terhadap Pembelajaran Hibrid Menggunakan Kaedah Flipped Classroom (Kelas Berbalik) di Sekolah Menengah. *Tinta Artikulasi Membina Ummah*, 9(1): 13–31.
- Mohd Nawi, M. Z., & Hashim, A. 2021. Pemeliharaan Hadis Dalam Era Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0): Isu dan Cabaran. *EDUCATUM Journal of Social Sciences*, 7(2): 95–106. <https://doi.org/10.37134/ejoss.vol7.2.9.2021>
- Nawi, A., Khamis, N. Y., Mohd Yaakob, M. F., Samuri, M. A. A., & Zakaria, G. A. N. 2023. Exploring Opportunities and Risks of Artificial Intelligence Research for Islamic Ethical Guidelines. *Jurnal Akidah & Pemikiran Islam*, 25(2): 1–34. <https://doi.org/10.22452/afkar.vol25no2.1>
- Nordin, N., & Othman, A. R. 2023. Methodological considerations in teachers' action research: A systematic review of primary science education literature. *Learning Research and Behavior*, 38(4). <https://doi.org/10.1080/09650792.2023.2261502>.
- Parma, P., Singgih, A., & Amin, A. (n.d.). Inovasi Dalam Kurikulum Pendidikan Islam untuk Meningkatkan Karakter dan Etika Siswa.

- Yahaya, M., & Bahrin, K. A. (2019). Amalan Pembelajaran Abad Ke-21 (Pak21) Dalam Pengajaran Dan Pemudahcaraan (Pdpc) Guru-Guru Sekolah Rendah.
- Zakaria, M. H. ., Hussin, S., & Bahanudin, A. 2023. Pembelajaran al-Quran Secara Atas Talian: Peranan Ibu Bapa Semasa Pandemik. *Malaysian Journal of Islamic Studies*, 6(1): 8-15.